Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет» Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

**ОТЧЁТ**

по Лабораторной работ №2

По дисциплине: Объектно-ориентированное программирование студента Яценко Артёма Александровича группы ПИН-212

**Пояснительная записка**

Шифр работы От-2068998-51-ПИН-212-1 ПЗ

Специальность 09.03.04

Старший преподаватель А. А. Кабанов

Студент А. А. Яценко

Омск 2024

**Задание:**

Написать регулярное выражение, определяющее является ли данная строка строкой "abcdefghijklmnopqrstuv18340" или нет.

– пример правильных выражений: abcdefghijklmnopqrstuv18340.

– пример неправильных выражений: abcdefghijklmnoasdfasdpqrstuv18340.

**Цель:**

Изучить принципы создания консольных приложений с использованием регулярных выражений.

**Ход работы:**

1. Создаём поле для ввода строки:

String input1 = "abcdefghijklmnopqrstuv18340";  
Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  
System.*out*.print("Введите строку #");  
String input2 = scanner.nextLine();

1. Создаём переменную с регулярным выражением:

String regex = "^abcdefghijklmnopqrstuv18340$";

1. Проверка введенного текста:

Pattern pattern = Pattern.*compile*(regex);  
Matcher matcher1 = pattern.matcher(input1);

Matcher matcher2 = pattern.matcher(input2);

1. Вывод результата:

System.*out*.println("Результат для abcdefghijklmnopqrstuv18340: " + matcher1.matches());  
System.*out*.println("Результат для input: " + matcher2.matches());

1. Результат работы программы (рис. 1, 2):

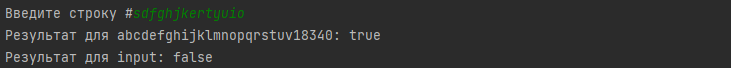


Рисунок 1. Результат выполнения кода – 1. Введена верная строка

Код программы:

import java.util.regex.Pattern;  
import java.util.regex.Matcher;  
import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 String input1 = "abcdefghijklmnopqrstuv18340";  
 Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  
 System.*out*.print("Введите строку #");  
 String input2 = scanner.nextLine();  
 String regex = "^abcdefghijklmnopqrstuv18340$";  
 Pattern pattern = Pattern.*compile*(regex);  
 Matcher matcher1 = pattern.matcher(input1);  
 Matcher matcher2 = pattern.matcher(input2);  
 System.*out*.println("Результат для abcdefghijklmnopqrstuv18340: " + matcher1.matches());  
 System.*out*.println("Результат для input: " + matcher2.matches());  
 }  
}

**Вывод:**

В ходе лабораторной работы были получены навыки работы по созданию консольных приложений на Java с использованием регулярных выражений, строк. Результатом стала программа, проверяющая строку на соответствие.